

Musiikki aivoissa ja terapiassa

Posted on [31.10.2011](#) by [Anna-Mari Koivula](#)



Meilahden kampuskirjasto Terkon Lux Humana -työryhmä järjesti 12.10.2011 luento- ja keskustelutilaisuuden otsikolla 'Musiikki aivoissa ja terapiassa'. Haartman Instituutin suureen luentosaliin oli kerääntynyt noin 100 aiheesta kiinnostunutta kuuntelijaa.

Aiheesta alustivat professori Mari Tervaniemi ja professori Jaakko Erkkilä. Professori Tervaniemi kertoi, miten musiikkihavainto, musiikin herättämät tunteet ja muusikkous ilmenevät aivotoiminnassa. Professori Erkkilä valotti musiikkiterapian käytännön työtä ja esitteli tuoreita tutkimustuloksia musiikkiterapian vaikuttavuudesta psykiatrian ja neurologian alalla.

Tilaisuudessa sai myös ensiesityksensä lääketieteen opiskelija Sonja Sulkavan säveltämä laulusarja 'Psykiatriauluja'. Tilaisuus alkoi Sonja Sulkavan esittämällä kappaleella 'Anorexia nervosa'.

Musiikki arjessa

Professori Mari Tervaniemi aloitti luentonsa pohtimalla, mitä musiikki on. Musiikki voidaan määritellä strukturoiduksi äänimateriaaliksi. Antropologisen lähestymistavan mukaan musiikkia on ollut aina ja kaikkialla. Musiikkia kuunnellaan ja harrastetaan erittäin paljon. Suomalaisessa kodissa on keskimäärin kuusi laitetta, joista voi kuunnella musiikkia, ja musiikkia kuunnellaan keskimäärin kolme tuntia päivässä. Musiikki vaikuttaa mielialoihimme ja vireystilaamme. Tapahtumamuistista puhumme, kun tietty musiikki tuo mieleen tietyn tapahtuman. Ihmisillä on yleensä selkeitä mielipiteitä musiikista, on omat suosikki- ja inhokkimusiikkinsa. Voiko neutraalia musiikkia edes olla olemassa, kysyi professori Tervaniemi. Hissimusiikki ja kauppojen taustamusiikkikin palvelee jotain tarkoitusta. Musiikki vaikuttaa ja sitä käytetään hyväksi markkinoinnissa ja ostospäätösten ohjaamisessa. Klassista musiikkia on kokeiltu nuorison karkottimena mm. ostoskeskuksissa.



Professori Mari Tervaniemen aiheena oli "Musiikki aivoissa".

Musiikki aivoissa

Musiikki muodostuu korvien kautta aivojen kuuloaivokuorelle kulkevien äänten aikaansaamien hermoimpulssien seurauksena. Musiikki aktivoi suurimman osan aivoista kaikilla musiikin kuuntelijoilla. Musiikki aiheuttaa aivoissa tunnevaikutuksia, yksinkertaisimmillaan perustunteet suru ja ilo korreloivat molli- ja duuri-sävellajeihin. Mieltymykset syntyvät yleensä jo nuoruudessa ja toistuvat positiiviset tuntemukset vahvistavat niitä. Aivotutkimus todistaa tämän tunnevaikutuksen fysiologisen puolen: myös laboratorio-olosuhteissa musiikki vaikuttaa aivojen limbiseen järjestelmään ja dopamiinijärjestelmään. Lisäksi musiikki vaikuttaa sydämen lyöntitiheyteen ja hengitystiheyteen.

Musiikki on huumetta maailmalle, totesi professori Tervaniemi. Musiikin vaikutuksessa ihmiseen on myös ulkomusiikillisia ominaisuuksia, kuten nyt jo vanha ilmaisu 'sex and drugs and rock'n'roll' kuvastaa. Musiikki onkin monimuotoinen ilmiö: siitä voidaan erottaa ainakin hermostollinen, psykologinen ja sosiologinen ulottuvuus.

Musiikillinen koulutus

Etenkin ammattimuusikoilla musiikki aiheuttaa nopeita ja voimakkaita reaktioita kuuloaivokuorella. Musiikki vaikuttaa myös muusikkojen aivojen rakenteeseen, muusikoilla on useilla aivoalueilla enemmän hermosoluja kuin ei-muusikoilla. Toki tässä on vaarana sortua ontuviin päätelmiin. Onko kyseessä oppimisen vaikutus vai jo alkujaan parempi lähtötaso? Tutkimuksissa on kuitenkin todettu musiikkiharrastuksen edistävän mm. motorisia taitoja, lukutaitoa, vieraan kielen ääntämistä ja yleistä tarkkaavaisuutta. Auttaako musiikki sitten kaikkeen? Voidaanko väittää, että 'Mozart makes you smart', kysyi professori Tervaniemi. Rotille on soitettu Mozartia tutkimuksissa ja sen on todettu edistävän niiden selviytymistä esim. labyrintista ulos. Oikea päätelmä tästä kuitenkin lienee, että musiikki aktivoi rottien vireystilaa ja muutos on vain lyhytkestoinen.

Musiikin vaikutusten tutkimisessa on omat rajoituksensa. Tieteellinen tutkimus onnistuu (luotettavimmin) vain laboratorio-olosuhteissa. Soittaessa tapahtuva tutkimus ei vielä onnistu, koska tutkimuskohteen on oltava paikallaan. Lisäksi analyysi tapahtuu ryhmä- ei yksilötasolla, mikä johtaa keskiarvoistamiseen. Tutkimus on voimakkaasti keskittynyt Eurooppaan ja Pohjois-Amerikkaan, muista kulttuureista ei musiikin aivotutkimusta ole juurikaan tehty.



Professori Jaakko Erkkilä luennoimassa musiikista terapiassa.

Musiikki terapiassa

Tilaisuuden toisen luennon aiheena oli musiikkiterapia – niin psykiatrian kuin neurologiankin alalla. Luentonsa aluksi professori Jaakko Erkkilä esitteli yleisölle animaatiohahmon, 'herra Noppa', joka reagoi tietokoneen näytöllä eri tavoin erilaisiin musiikkinäytteisiin arvioiden näytteiden emotionaalista laatua. Nämä reaktiot korreloivat useimpien ihmisten tuntemuksiin ja siten niitä voidaan käyttää perustana musiikkiterapiassa. Masentunut potilas ei reagoi samalla tavalla kuin 'herra Noppa', masentuneen ihmisen reaktioissa negatiiviset tuntemukset korostuvat, hellyys ja suru menevät sekaisin. Professori Erkkilä esitteli uusimpia tutkimustuloksia, joissa musiikkiterapiaa oli menestyksellisesti käytetty depression hoidossa. (British Journal of Psychiatry, 2011).

Psykoanalyttinen musiikkiterapia perustuu vapaaseen assosiointiin. Alitajunnasta ja esitietoisesta pyritään herättelemään asioita tietoisuuden tasolle, jolloin niitä voidaan terapeutin kanssa käsitellä. Yleensä on kyseessä ei-kielelliset ja emotionaaliset kokemukset, joita on musiikin avulla helpompi

käsitellä. Professori Erkkilä esitti kaksi katkelmaa esimerkkinä terapiasessioista, joissa terapeutti ja potilas soittavat samaa soitinta esim. pianoa tai rumpuja. Jälkimmäisessä esimerkissä kävi suorastaan järästyttävällä tavalla selväksi, miten potilas purki vihan ja aggression tunteitaan rummutukseen, joka kokonaisuudessaan olisi kestänyt 14 minuutin ajan. Tämän non-verbaalisen, vapauttavan purkautumisen jälkeen voi alkaa tunteiden käsittely ja potilaan toipuminen.

Musiikki neurologisessa kuntoutuksessa

Toisena osana luentoaan professori Erkkilä esitteli musiikkiterapian käyttöä neurologisessa kuntoutuksessa. Esimerkiksi aivohalvauspotilaiden motorisessa kuntoutuksessa on musiikkiterapiaa käytetty menestyksellisesti. Pelkästään musiikin kuuntelu sinänsä aktivoi aivotoimintaa, oman mielimusiikin kuuntelu parantaa mielialaa ja siten edistää toipumista. Aktiivisessa kliinisessä musiikkiterapiassa potilas itse osallistuu musiikin tuottamiseen esim. rummuttamalla ja näin edistää motoristen taitojensa palautumista.

Professori Erkkilän esityksessä yhdistyivät hienosti musiikin tieteellinen ja emotionaalinen puoli. Luovista terapiamuodoista musiikkiterapia on näytön perusteella ylivoimainen vaikuttavuudessaan. Tämä johtuu tosin ainakin osin siitä, että musiikkiterapiaa on eniten tutkittu ja muiden luovien terapiamuotojen (esim. kuvataideterapia, draamaterapia) vaikuttavuutta on vaikeampi tutkia.

”Psykiatrialauluja”

Luentojen jälkeen lääketieteen opiskelija Sonja Sulkava esitti loppuosan laulusarjastaan *’Psykiatrialauluja’*. Sonja Sulkava tekee opiskelun ohella THL:ssa väitöskirjatutkimusta psykiatristen sairauksien genetiikasta. Laulusarjassaan hän halusi tutkia aihetta toisesta näkökulmasta: mitä on diagnoosin takana, miltä sairaus tuntuisi. Hän kuvasikin laulusarjansa tekoa omaksi, henkilökohtaiseksi psykiatrian kurssikseen, yritykseksi ymmärtää eikä vain opetella ulkoa. Samalla hän haluaisi vähentää psykiatriin sairauksiin liittyvää *’stigmaa’* ja helpottaa niiden oireista puhumista. Vaikutteita lauluihinsa Sonja Sulkava on saanut paitsi psykiatrian kurssikirjoista myös kaunokirjallisuudesta ja henkilökohtaisista muistelmateoksista.

Alkoholismi-lauluun vaikutteita on antanut mm. Henrik Tikkasen tuotanto ja *Paniikkihäiriöön* Sofi Oksasen teos *’Baby Jane’*. Kappaleesta *Esitiedot (13 vuoden yksinäisyys)* Sonja Sulkava totesi, että käytännön psykiatrin työssä termi *’esitiedot’* tarkoittaa potilaan koko siihenastista elämää. *Skitsofrenia*-lauluun vaikutteita antanutta kirjallisuutta oli mm. Patricia Dunckerin teos *Houreissa Foucault* ja *Burnout*-kappaleeseen Eva F. Dahlgrenin teos *Mihin kadotin itseni?*.

Häpeää, ahdistusta, eläytymistä ja aplodeja

Lauluja ei aihepiirinsä vuoksi voi kutsua lainkaan hauskoiksi, ei edes viihdyttäviksi. Laulut olivat erittäin vaikuttavia. Niistä välittyi alkoholistin häpeän tunteet, paniikkihäiriöisen ahdistus hengityksen loppumisesta, skitsofreenikon rikkinäinen maailma ja burnoutia lähestyvän ihmisen vakuuttelu omasta loputtomasta jaksamisestaan. Sonja Sulkavan esiintyminen oli vahvaa ja luontevaa, siitä välittyi aito eläytyminen laulujen henkilöhahmoihin ja tunnetiloihin. Sonja Sulkavaa säesti pianolla musiikin opiskelija Elsa Polvinen ja viimeiseen kappaleeseen lavalle nousi vielä biologian ainejärjestön Symbioosin kuoro.

Kaiken kaikkiaan tilaisuus kesti kolme tuntia. Encoreen ei ollut enää aikaa. Kiitos mielenkiintoisten ja vaikuttavien esitysten, aika ei käynyt kertaakaan pitkäksi. Kaikkien esiintyjien saamat aplodit olivat enemmän kuin ansaittuja.

Teksti

Lauri Pohjanpää

Kirjastosihtööri

Meilahden kampuskirjasto Terkko

lauri.pohjanpaa[at]helsinki.fi

Grafiikka

Aino-Leena Juutinen

Verkkotoimittaja

aino-leena.juutinen[at]helsinki.fi

Valokuvat

Anna-Mari Koivula

Tiedottaja

Meilahden kampuskirjasto Terkko

anna-mari.koivula[at]helsinki.fi